Minera Panamá



Empresa subsidiaria de FIRST QUANTUM MINERALS LTD.



# PLAN DE CONTROL DE PLAGAS (H&S)
# PEST CONTROL PLAN (H&S)

**PROYECTO COBRE PANAMÁ**

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| 1-07-2016 | Seguridad Industrial | Cecilia Sanchez | 0 |
| **FECHA** | **EMITIDO PARA** | **POR** | **REV. NO.** |

| | |
|---|---|
| | |
| **REVISADO POR** | **FECHA** |

| | |
|---|---|
| Peter Crompton | Jan-2017 |
| **APROBADO POR** | **FECHA** |

| | |
|---|---|
| | |
| **GERENTE MPSA** | **FECHA** |

CERO DAÑO ZERO HARM Minera Panamá

## Tabla de Contenido / Table of Contents


| # | Sección | Pagina |
|---|---|---|
| **1.0** | Información del proyecto general<br>General Project Information | **3** |
| **2.0** | Referencias<br>References | **3** |
| **3.0** | Introducción al Plan de Control de Plagas<br>Introduction to Pest Control Plan | **3** |
| **4.0** | Alcance y objetivos<br>Scope and Objectives | **4** |
| **5.0** | Funciones y responsabilidades<br>Roles and Responsibilities | **4** |
| **6.0** | Medidas de Control<br>Methods of Control | **5** |
| **7.0** | Diagnóstico para control de plagas en las instalaciones.<br>Diagnosis for pest control in facilities and working areas. | **6** |
| **8.0** | Capacitation y sensibilizacion<br>Training and awareness-raising | **8** |
| **9.0** | Manejo de Productos Químicos<br>Management of Chemical Products | **8** |
| **10.0** | Documentación<br>Documentation | **9** |

# Plan de Control de Plagas

**1.0 Información sobre el proyecto general**

El Plan de Control de Plagas de Minera Panamá S.A. (MPSA), es una sub-sección del Plan de Salud y Seguridad Industrial Para el plan completo, favor consultar la página de Acceso Compartido (SharePoint). El acceso está disponible a través del equipo de Seguridad Industrial del proyecto.

**2.0 Referencias**

- Decreto Ejecutivo 386 de 4 se Septiembre de 1997. Uso, manejo y aplicación de plaguicidas por parte de las empresas controladoras de plagas en viviendas, industrias, locales comerciales, fumigaciones portuarias, y otros establecimientos de interés sanitario en la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo 40 de 26 de Enero de 2010. Establece las actividades relacionadas con situaciones de alto riesgo público por sus implicaciones a la salud o al medio ambiente.

**3.0 Introducción al Plan de Control de Plagas**

El plan para el control de plagas se dirige a mantener el nivel del daño de enfermedades y plagas por debajo del límite aceptable, combinando varias formas de control. Las formas de control son: Control químico, control mecánico, control biológico, etc.

# Management Pest Control

**General Project Information**

The project pest control plan is a subsection of the project H&SMP for the full plan please refer to the project SharePoint page. Access is available through the project safety team.

**References**

- Executive Decree No. 386 (September 4, 1997). Use, management, and application of pesticides by controlling pests companies; in homes, industries, warehouses, port fumigation companies, and other sites of health interest in the Republic of Panama.
- Executive Decree No. 40 (January 26, 2010) It establishes activities related to situations of high public risk due their implications for health or the environment.

**Introduction to Pest Control Plan**

The plan for the control of pests is aimed to maintain the level of disease and pest damage below the acceptable limit, combining various forms of control. The forms of control are: Chemical Control, mechanical control, biological control, etc. In this way we plan to mitigate the risk of pests to our employees and the immediate communities

## 4.0 Alcance y objetivos

El objetivo principal es describir las actividades para la prevención, control y eliminación de animales rastreros y voladores, roedores y otras plagas (incluyendo serpientes, escorpiones); a ejecutar en las instalaciones de MPSA.

Las áreas donde los vectores y plagas serán controlados incluyen:

- Comedores y cocinas,
- Habitaciones,
- Instalaciones perimetrales de campamentos,
- Áreas de trabajo,

Paralelo a estos objetivos este plan contempla la inclusión de los objetivos de la organización:

- Reducir continuamente el impacto de las actividades en los predios de las instalaciones de MPSA sobre la salud de los trabajadores y contratistas y residentes de comunidades aledañas.
- Asegurar que los riesgos a la salud sean identificados y controlados.

## Scope and Objectives

The main objective is to describe the activities of prevention, control and elimination of crawling and flying animals, rodents and other pests (including snakes and scorpions); to run on the premises of MPSA.

Areas where pests are to be controlled include:

- Canteens & kitchens
- Living accommodations
- Perimeter camp facilities
- Works areas

Parallel to these objectives this plan contemplates the inclusion of the objectives of the Organization:

- Continuously reduce the impact of the activities on the premises of the MPSA facilities on the health of workers and contractors and residents of surrounding communities.
- Ensure that the health risks are identified and controlled.

## 5.0 Funciones y responsabilidades

Responsabilidades funciones y atribuciones del personal; que gestiona, realiza y verifican actividades que tienen un efecto sobre los riesgos de salud y seguridad de las actividades, debe ser identificado, documentado y comunicado para garantizar la aplicación del Plan.

**Empresa contratista controladora de vectores y plagas**

La empresa encargada de proporcionar los

## Roles and Responsibilities

Responsibilities functions and powers of personnel, who manage, perform and verify activities having an effect on health risks and safety of activities, should be identified, documented and communicated to ensure the implementation of the Plan.

***Contractor controller of vectors and pests***

*The company responsible for providing the*

servicios de fumigación y control de vectores es responsable de mantener bajo control a través de las técnicas de mitigación e intervención, todos aquellos vectores que puedan afectar la salud de los trabajadores dentro del proyecto.

*services of fumigation and control of vectors is responsible for keeping under control through mitigation and intervention techniques all those vectors that may affect the health of the workers within the project.*

**Los gerentes** de MPSA y asociados contratistas son responsables de la protección de la salud y la seguridad de sus empleados, subcontratistas y las comunidades circundantes contra las actividades del proyecto y el desarrollo de un plan de seguridad para estas áreas.

**Managers** of MPSA and associated Contractors are responsible for the protection of the health and safety of their employees, sub-contractors and surrounding communities against the project activities and the development of the safety plan for their areas.

**Departamento de Salud y Seguridad** ha de asegurar que el Plan de Control de Plagas es administrado con eficacia.

**H&S Department** has ensure the Pest Control Plan is administered effectively

**Los Trabajadores** son responsables de mantener limpias y ordenadas sus áreas de trabajo y sus instalaciones donde podrían verse afectados por plagas.

**Workers** are responsible for keeping clean and tidy their work areas and its facilities which could be affected by pests.

## 6.0 Medidas de Control

## Methods of Control

- **Control Químico:**

Medida de control con uso de productos químicos que se utilizara dentro del proyecto. Es una de las medidas más efectivas y rápidas. Estos productos químicos deberán contar con los permisos que otorga el Ministerio de Salud (MINSA) y/o el Ministerio de Desarrollo Agropecuario (MIDA) para su uso dentro de MPSA.

Estas aplicaciones deberán ser única y estrictamente llevadas a cabo por el personal capacitado de la empresa controladora de vectores.

El tratamiento con productos químicos (cebos, insecticidas) debe realizarse de manera que no presente una amenaza para

- **Chemical Control:**

Control with use of chemical products to be used within the project. It is one of the most effective and quick measures these products chemicals must have the permissions granted the Ministry of Health (MINSA) and/or the Ministry of Agricultural Development (MIDA) for use within the MPSA.

These applications must be strictly carried out by the personal trained of the company controlling of vectors

Treatment with chemical products (bait, insecticides) should occur so that it does not present any threat to the safety or suitability of the food. The chemicals

la inocuidad o aptitud de los alimento. Los productos químicos aplicados en áreas de restaurantes y comedor deben ser productos específicos para la no contaminación de los alimentos o de sus superficies de contacto.

- **Barreras físicas, Control Mecánico:**

Este consiste en acciones de exclusión de las plagas en las zonas de elaboración de alimentos u otras áreas de interés.
El uso de distintos elementos no químicos para la captura de insectos (lámparas UV, trampas de pegamentos para insectos o roedores, trampas de captura viva para roedores y las cortinas de aire, etc).

applied in restaurants and dining areas must be specific products for non-contamination of foods or their contact surfaces.

- **Physical barriers, mechanical Control**

This consists of actions of exclusion of pests in the areas of development of food or other areas of interest.
The use of different elements chemical for catching insects (UV lamps, glue traps for insects or rodents).

**7.0 Diagnóstico para control de plagas en las instalaciones y frentes de trabajo.**

En primera instancia, la empresa encargada de las aplicaciones debe hacer una revisión e investigación general de las instalaciones ubicadas en MPSA que nos permita determinar los pasos a seguir para obtener los resultados esperados (impedir la contaminación con la presencia de plagas).

La empresa controladora de las plagas debe realizar la detección de las especies en el proyecto y así enfocar sus actividades siguiendo las especificaciones entomológicas.

**Aplicaciones**

Una vez identificados los vectores dentro del proyecto, se realizarán inspecciones en el lugar afectado, se ubicarán los focos de infestación y las evidencias de las plagas y se recogerá información indagando al personal responsable de las áreas de trabajo. Con base a estas inspecciones se

**Diagnosis for pest control in facilities and working areas.**

In first instance, the company responsible of applications must do a review and general research of facilities located in MPSA that allow us determine the steps to follow to get the results expected (prevent the pollution with presence of pest).

The controlling company of pests must perform the detection of species types in the project and thus focus their activities following the Entomological specifications.

**Applications**

Once identified vectors within the project, there will be inspections on the affected place, outbreaks of infestation and evidence of pests will be located and collected information inquiring to the staff responsible for the areas of work. Based on these inspections included the following:

– **Sprinkling or spraying in large and**




incluye lo siguiente:

- **Aspersión o pulverización en gotas medianas y grandes para el control de insectos rastreros y voladores.**
- **Nebulizaciones (ubv)**
- **Control de roedores: rodenticidas, trampas.**
- **Controles biológicos.**

Para aplicaciones de superficies efecto residual, con equipo manual apropiado para fumigaciones contra insectos rastreros, en áreas donde la fumigación tenga que ser localizada. Los productos aplicados no deben dañar ni afectar las superficies tratadas; no debe ser toxico para el hombre o su efecto y riesgo debe estar al mínimo. En los lugares donde se elabora y procesan alimentos, se debe utilizar productos específicos para ello (Piretrinas).

**Periodicidad**

Las aplicaciones dadas por parte del contratista encargado del control de vectores, se realizaran dependiendo del comportamiento de las plagas y sus niveles de infestación.

**medium-sized drops to the control of crawling and flying insects.**

- **Mist (ubv)**
- **Rodent Control: rodenticides, traps.**
- **Biological controls.**

For applications of surfaces effect residual, with appropriate equipment for fumigation against insects crawling, in areas where the fumigation. Applied products must not damage or affect the treated surfaces; it should not be toxic to man or its effect and risk must be minimized. In places where is prepared and processed food, specific products should be used for this purpose (Pyrethrins).

**Periodicity**

The applications given by the contractor responsible for vector control, take place depending on the behavior of pests and infestation levels.

## 8.0 Capacitación y Sensibilización.

Se llevará a cabo una programación que incluirá capacitaciones a personal selecto sobre diversos temas relacionados al manejo y control de las plagas. Se les indicara a los supervisores de área los métodos más adecuados para impedir el ingreso de las plagas a sus áreas de trabajo, buscando con esto convertir sus instalaciones en un lugar antiplagas.

## Training and awareness-raising.

It will be held programming that will include training to select staff on various topics related to the management and control of pests. Supervisors of area will be indicating the most suitable methods to prevent the entry of pests to their areas of work, looking to become a place without facilities become a place pest control.

## 9.0 Manejo de Productos químicos

## Managemnet of chemical products

El manejo de los productos químicos para el control de vectores deberá incluir lo siguiente:

- El personal destinado para hacer uso de los productos y equipos plaguicidas deberán utilizar todo el equipo de protección necesario para llevar las tareas a cabo.
- La ropa protectora utilizada para realizar las aplicaciones deberán ser desechadas al finalizar la jornada de trabajo. El personal técnico deberá tener una estricta higiene personal al finalizar la jornada de trabajo para evitar el riesgo de contaminación y/o intoxicación.
- El (los) vehículos utilizados para realizar el transporte de las sustancias plaguicidas deberá portar las respectivas hojas de seguridad (MSDS).
- Se mantendrá un inventario de químicos que se encuentren el lugar destinado de almacén y deberá permanecer en sitio las respectivas hojas de seguridad (MSDS).

The management of chemical controls must include the following:

- The technician must use all protective equipment necessary for the tasks performed.
- The protective clothing used to make applications must be disposed of at the end of the working day. Technical staff must have a strict personal hygiene at the end of the workday to avoid the risk of contamination or poisoning.
- The vehicles used for the transport of the pesticide substances must carry the respective material safety data sheets (MSDS).
- It will have an inventory of chemicals substances that are in the warehouse and must remain on site, the respective material safety data sheets (MSDS).

## 10.0 Documentación

El personal técnico encargado de brindar el servicio dentro del proyecto, tendrá la responsabilidad de entregar al departamento de Salud y Seguridad Industrial, un informe mensual de las actividades realizadas así como sus recomendaciones.

El personal encargado de realizar dichas actividades deberá dejar constancia de sus actividades en cada sitio de aplicación.

El personal deberá dejar registro de los certificados de municipalidad que comprueben las fumigaciones.

## Documentation

The technical staff responsible for providing the service within the project will have the responsibility of delivering to the Department of Health and Safety, a monthly report of activities as well as recommendations.

The staff responsible for carrying out such activities should record their activities at each site of application.

The staff must provide register of the municipality certificates evidencing the fumigations.